

# Au voleur de couleurs !

## Séquence pour le cycle 1 Lamap



**Objectifs :** Approche du phénomène de la dissolution et de la conservation de la matière.

### Les programmes

#### Explorer le monde de la matière et des objets

- Agir sur les matériaux, s'exercer à des actions variées (transvaser, malaxer, mélanger, transporter, modeler, tailler, couper, morceler, assembler, transformer).
- Utiliser quelques matières ou matériaux naturels (l'eau, le bois, la terre, le sable, l'air...) ou fabriqués par l'homme (le papier, le carton, la semoule, le tissu...).
- Observer, décrire les effets produits, construire des relations entre les phénomènes observés, prévoir des conséquences.
- Approcher quelques propriétés de ces matières et matériaux, quelques aspects de leurs transformations possibles (mélanges, dissolutions, action de la chaleur...)
- Classer, désigner et définir leurs qualités en acquérant le vocabulaire approprié.

1

**Prérequis :** Lors d'un anniversaire, ce type de bonbons a été distribué par un enfant ou on s'en est servi en classe pour décorer un gâteau par exemple.

**Situation déclenchante :** des bonbons décolorés sont posés sur une table.

Les enfants s'expriment, cherchent à deviner ce que c'est : cailloux, médicaments, bonbons...un enfant fait le rapprochement avec les bonbons distribués/mangés.

**Constat :** « Ils sont blancs ; ils n'ont plus de couleur. » ; « On a volé la couleur des bonbons ! »  
Comment cela est-il possible ?

**Défi :** trouver des idées pour enlever la couleur des bonbons.

**Formulation d'hypothèses :** frotter, gratter, laver avec du savon, du produit vaisselle...

- ➔ Réaliser une trace écrite sous la dictée des élèves en l'illustrant avec les dessins suggérés.
- ➔ Etablir une liste du matériel proposé par les élèves (elle sera enrichie au moment des ateliers par l'enseignant qui ajoutera ce qui sert dans la vie courante : râpe à muscade, coton démaquillant, toile émeri...cela permettra d'aborder la fonction de ces objets techniques mais aussi de parler des applications pratiques du phénomène de coloration, dissolution, mélange et solutions).

**Séance 1 :** tester la première idée « gratter pour enlever la couleur ».

**Notion scientifique :** permanence et conservation de la matière ; la matière ne disparaît pas.

**Matériel :** ongles, gratounette, fourchette, râpe à muscade, lime à ongle, papier émeri, pierre, noix, ciseaux, des feuilles ou supports blancs.

**Lexique :** bonbons, les couleurs, noms des objets/outils, sale, propre, gratter, laver, sucer, expression idiomatique « ça marche »/ « ça ne marche pas »

**Conduites discursives :** nommer et décrire l'action et son effet; expliquer

### Déroulement :

L'enfant choisit ce qu'il veut essayer, nomme, cherche son matériel.



Verbalisation : j'ai essayé (MS/GS langage d'évocation) ou j'essaie (PS langage en situation)..., c'est difficile, la couleur ne s'enlève pas, le bonbon casse, des morceaux de bonbons craquent...

Trace collective : ce qui marche/a marché et ce qui ne marche pas/n'a pas marché ; nos observations, remarques...

### Remarque :

Il se peut qu'un enfant ait mis son doigt dans la bouche puis a frotté : ça marche et son doigt est vert !

- il faut de l'eau
- on peut le sucer, la langue se colore !

Ce sont des imprévus très intéressants, il faut apprendre à s'en servir pour rebondir !

2

Séance 2 : tester la deuxième idée « laver les bonbons pour enlever la couleur ».

Notion scientifique : établir la corrélation entre la décoloration des bonbons et la coloration de l'eau, c'est parce que les bonbons se sont décolorés que l'eau s'est colorée.

Matériel: barquettes blanches (récupérées à la cantine), bouteille/carafe, gobelets/verres, chiffon blanc (plutôt que mouchoir en papier ou essuie-tout qui se désagrègent), éponge, coton démaquillant (en relation avec les séances de démaquillage de maman), savon, produit vaisselle ...

### Déroulement :

Rappel de la séance précédente et du constat fait : l'eau enlève la couleur.

les enfants choisissent ce qu'ils souhaitent expérimenter, nomment et cherchent le matériel dont ils ont besoin puis expérimentent.



L'enseignant les aide à persévérer, à verbaliser leurs émotions et sensations (difficile/facile, je pensais/ou pas, j'aime/je n'aime pas...) actions et effets obtenus, à aller au bout de leur projet pour conclure par exemple « ça marche/ça ne marche pas ».

Verbalisation des actions et des résultats obtenus, remarques, observations, certaines peuvent être retenues par écrit.

Aider les enfants à repérer les phases de décoloration « **Que se passe-t-il ?**

- La couleur s'enlève du bonbon et colore l'eau, la couche blanche s'enlève puis le chocolat.
- L'eau qui était incolore et transparente, prend la couleur du bonbon, devient translucide puis opaque et brune ???

- Pourquoi l'eau devient-elle brune ? noter les réponses des élèves pour les mettre à l'épreuve (mains sales, chocolat, mélange des couleurs...).

Trace collective : ce qui marche/ ne marche pas, bien/moins bien ; nos observations, remarques...

Séance 3 : colorer l'eau en une teinte prévue.

Lexique : clair/foncé ; se colorer /se décolorer.

Structures de phrase : pour... il faut (prescriptif)

Rappel des séances précédentes et du questionnement autour de la couleur que prend l'eau de lavage.

Défi : comment faire de l'eau bleue ?

- Trier les bonbons
- Comparer l'intensité avec 1 bonbon et 5 bonbons dans la même quantité d'eau (clair/foncé) ou en faisant varier la quantité d'eau.

Conclusion :

*Si le bonbon est bleu, l'eau devient bleue... (accord masculin/féminin).*

*Avec 1 seul bonbon, c'est [plus] clair, avec 5 bonbons c'est [plus] foncé. Moins il y a d'eau, plus l'eau est foncée / Plus il y a d'eau, plus l'eau est claire.*

Relance : comment faire de l'eau verte sans utiliser de bonbons verts ? (idem : orange, violet, marron).

- Noter les hypothèses des élèves
- Vérification et conclusion.

Trace collective

Séance 4 : la couleur part dans l'eau, y a-t-il d'autres choses qui partent dans l'eau ?

Rappel des constats précédents : l'eau était incolore et transparente, elle a d'abord pris la couleur du bonbon ensuite elle est devenue de moins en moins transparente, translucide puis opaque.

Matériel : bonbons, sucre, sel, lait en poudre, 4 pots/enfant.

Investigation : mélanger ces quatre produits avec de l'eau et observer le résultat

- Le bonbon perd sa couleur et l'eau prend la couleur du bonbon.
- Sucre et sel ne se voit plus, l'eau est transparente mais en goûtant on constate qu'ils sont toujours dans l'eau.
- La poudre de lait ne se voit plus mais l'eau est devenue blanche.

Prolongements possibles :

Investigation autour du salé/sucré.

Investigation autour des couleurs et des mélanges.

Peinture type aquarelle avec les solutions colorées.



Investigations autour de la matière et des matériaux : rugueux/lisse ; doux/piquant ; mou/dur ; papiers transparent/translucide/opaque/coloré ; tester les superpositions de plastiques transparents colorés, lunettes colorés...

Des défis Accros de sciences sur le site des conseillers pédagogiques départementaux : [La boule à secouer](#) ; [Comment fabriquer un engin qui flotte et qui transporte ?](#) ; [Comment transporter de l'eau ?](#) ; [L'herbier des plantes du bord de l'eau](#)